UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE et de PHARMACIE

ANNEE 1948 N° 89

CONTRIBUTION
A
L'ETUDE DU TRAITEMENT
DE
L'HYPERTENSION ARTERIELLE
DU VIEILLARD

THÈSE

Pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement en Juillet 1948

PAR

RENÉ PAQUET

MEMBRES DU JURY

MM. ROQUES — *Président*

MOREL
GADRAT
GERAUD — *Assesseurs.*

LASSERRE — *Suppléant.*

TOULOUSE
IMPRIMERIE MODERNE
22, rue Sainte-Ursule, 22

1948

UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE de MÉDECINE et de PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

DOYEN ..... MM. CALVET
ASSESSEUR ..... LEFEBVRE
Doyens honoraires ..... BARDIER, GORSE

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. DALOUS, ARGAUD — MM. RISPAL, LAFFORGUE — MM. MERIEL, CAUBET — MM. MAURIN, RIBAUT, SERR

PROFESSEURS

Clinique de neurologie et psychiatrie	MM.	RISER
Clinique médicale		TAPIE (J.), ROQUES
Clinique obstétricale		GARIPUY
Physiologie		SOULA
Clinique chirurgicale du cancer		DUCUING
Physique biologique et médicale		BUGNARD
Clinique des Maladies cutanées et syphilitiques		NANTA
Chimie et Toxicologie		BRUSTIER
Pathologie générale et médecine expérimentale		SENDRAIL
Clinique chirurgicale et gynécologique		LEFEBVRE
Anatomie		VALLOIS, CLERMONT
Histoire naturelle		DELAS
Clinique médicale infantile et puériculture		SOREL R.
Pharmacie		CAUJOLLE
Pathologie interne		MOREL
Bactériologie, hygiène et médecine sociale		ANDRIEU
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie		VIRENQUE
Clinique des Maladies des Voies urinaires		FABRE (P.)
Matière médicale		VINCENT
Hydrologie thérapeutique et Climatologie		MÉRIEL
Anatomie Pathologique		FABRE (J.)
Clinique Oto-rhino-laryngologique et Chirurgie Maxillo-faciale		CALVET
Clinique ophtalmologique		CALMETTES
Chimie Biologique		VALDIGUIE (P.)
Médecine légale et Médecine du Travail		PLANQUES
Histologie et Embryologie		BROUSSY

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Physiologie..... M. BAISSET, Obstétrique..... GUILHEM, Anatomie..... COULOUMA

AGREGES EN EXERCICE

Anatomie	MM.	LAZORTHES
Histologie		BIMES ch. f.
Médecine		GADRAT, DARNAUD, GERAUD, DARDENNE, LAPORTE (J.)
Chirurgie		GRIMOUD, RIEUNAU, DIEULAFE, DAMBRIN (P.)
Odonto-Stomatologie		CADENAT
Ophtalmologie		DEODATI
Physique médicale		MARQUES
Pharmacie		COUTURIER
Chimie Générale Pharmaceutique		BLANC
Histoire Naturelle Pharmaceutique	Mme	DULUCQ-MATHOU

COURS COMPLEMENTAIRES

Cours d'obstétrique aux élèves sages-femmes	MM.	GARIPUY
Cours d'anat. physiol. et pathol. aux élèves sages-femmes		GUILHEM, VALDIGUIE (P.)
Chimie biologique		BLANC
Chimie minérale		AUVERGNAT
Physique pharmaceutique		BAZEX
Dermatologie et Syphiligraphie		BOUISSET
Législation pharmaceutique		BOUISSET
Microbiologie		MOREL L.
Clinique de la Tuberculose		DAMRRIN (P.)
Parasitologie		LASSERRE
Botanique et Cryptogamie	Mme	DULUCQ-MATHOU
Chimie analytique	MM.	BLANC
Hydrologie et géologie		ASTRE
Médecine Sociale et du Travail		BOUNHOURE
Anatomie médico-chirurgicale		THOMAS
Pharmacodynamie		BONHOURE
Bactériologie et Hygiène		LAPORTE
Urologie		LHEZ
Ophtalmologie		DEODATI
Neuro-Chirurgie		LAZORTHES
Oto-Rhino Laryngol		CLAUX
Secrétaire de la Faculté		DUCROS.

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats (Délibération en date du 12 mai 1891).

UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE et de PHARMACIE

ANNEE 1948 N° 89

CONTRIBUTION
A
L'ETUDE DU TRAITEMENT
DE
L'HYPERTENSION ARTERIELLE
DU VIEILLARD

THÈSE

Pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement en Juillet 1948

PAR

RENÉ PAQUET

MEMBRES DU JURY

MM.	ROQUES	*Président*
	MOREL	*Assesseurs.*
	GADRAT	
	GERAUD	
	LASSERRE	*Suppléant.*

TOULOUSE
IMPRIMERIE MODERNE
22, rue Sainte-Ursule, 22

1948

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

A MA GRAND-MERE

A MA MERE

A MON PERE

Témoignage de ma profonde affection et de ma grande reconnaissance pour leur tendresse et leur dévouement.

A MON FRERE

A TOUS LES MIENS, A TOUS MES AMIS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROQUES

Professeur de Clinique Médicale

à la Faculté de Toulouse

Qui a bien voulu nous faire le très grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse.

A NOTRE JURY DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR MOREL
Professeur de Pathologie interne
Chargé de l'enseignement clinique de la tuberculose

MONSIEUR LE PROFESSEUR GADRAT
Professeur agrégé à la Faculté

MONSIEUR LE PROFESSEUR GERAUD
Professeur agrégé à la Faculté

MONSIEUR LE DOCTEUR LASSERE
Chargé de cours à la Faculté

A MONSIEUR LE DOCTEUR CUVELIER

Chargé du cours d'Hydrologie et de Climatologie
à l'Ecole de Médecine de Clermont-Ferrand
Ancien Assistant des Hôpitaux de Lille

Nous le remercions vivement de nous avoir inspiré le sujet de cette thèse et de nous avoir guidé dans sa réalisation.

Nous le remercions d'avoir bien voulu se charger de notre préparation à l'internat.

Qu'il trouve ici l'expression de notre profonde gratitude et de notre grande admiration.

A Monsieur le Professeur ACKERMAN

Professeur de Pathologie interne

à l'Ecole de Médecine

Médecin des Hôpitaux

A MONSIEUR LE DOCTEUR QUIQUANDON

Chargé du Cours de clinique de Neuro-psychiâtrie

Médecin des Hôpitaux

A MONSIEUR LE DOCTEUR MATHIEU

Chef de service de chirurgie infantile

Chirurgien des Hôpitaux

Dans le service desquels nous avons eu le grand honneur d'être l'externe et l'interne. Témoignage bien faible de la reconnaissance que nous leur devons.

Qu'ils trouvent ici l'assurance de notre profond respect et de notre grande admiration.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LECOCQ

Chargé du cours de Médecine opératoire

à l'Ecole de Médecine

Ancien Chef de Clinique de la Faculté de Lille

Nous le remercions d'avoir bien voulu se charger de notre préparation à l'internat.

Qu'il trouve ici l'expression de notre profonde gratitude.

A TOUS NOS MAITRES

DANS LES HOPITAUX ET A L'ECOLE

DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

DE CLERMONT-FERRAND

A TOUS MES CAMARADES D'INTERNAT

EN MEDECINE ET EN PHARMACIE

INTRODUCTION

Il n'est plus à démontrer le rôle des vitamines dans la guérison des troubles que présente l'animal carencé. Longtemps, en effet, la question n'avait été envisagée que sous le seul angle du rôle des vitamines dans les avitaminoses.

Le chapitre s'est étendu et, pour chacune d'entre elles, il a été possible de mettre en évidence l'action des différentes vitamines en dehors de toute carence. Et pendant que les indications se multipliaient, la posologie ne restait pas insensible. Des doses considérables prenaient le pas sur les quantités minimes naguère employées.

C'est ce qui a été fait pour la vitamine A et si on a remarqué que cette vitamine joue un rôle de tout premier plan parmi les facteurs de défense cellulaire de l'organisme, les travaux de ces dernières années ont permis de constater que la vitamine A possède une action pharmacologique propre, capable de se manifester en dehors de toute carence. La preuve en est son efficacité dans le traitement de l'hypertension artérielle.

HISTORIQUE

Dès 1940, deux médecins cubains, GOVEA-PENA et VILLAVERDE avaient signalé les effets des hautes doses de vitamine A dans le traitement de l'hypertension artérielle. Leurs travaux furent repris et confirmés par des auteurs américains, POND et ROSEN, qui publièrent en 1944 des résultats excellents fournis par l'administration de doses élevées de vitamine A.

Mais tandis que ces auteurs administraient la vitamine A à doses massives de 200.000 U.I. quotidiennes par voie orale, BRUEL et LECOQ, dans une série de publications, démontrèrent que le traitement par voie intra-musculaire et à doses plus faibles (50.000 U.I. par jour) s'avérait plus efficace.

Dans une séance de la Société de Médecine de Bordeaux en 1947, HIRTZ déclarait : « Ma statistique, sans être aussi brillante que celle de BRUEL

et LECOQ, comporte néanmoins 75 % de succès et montre l'intérêt de cette nouvelle thérapeutique ».

Plus récemment, GOUNELLE et BONFILS fournissaient une série de 17 hypertendus où la nouvelle thérapeutique obtenait des résultats de l'ordre de 100 %.

Cependant, dès cette époque, AGADJANIANTZ, prévoyant certains cas rebelles, avait proposé d'associer au traitement la vitamine E.

Aussi, fort de ces statistiques, nous nous sommes attachés à suivre les efforts de cette thérapeutique tant au point de vue clinique, qu'au point de vue humoral.

Comme il nous était difficile d'aborder les différents chapitres de l'hypertension artérielle, nous nous sommes cantonnés dans l'étude de la nouvelle thérapeutique au sujet de l'hypertension artérielle sénile.

Et grâce à l'obligeance du docteur Bernard GRIFITHS, professeur d'histologie, et du docteur QUIQUANDON, chef du service de neuro-psychiâtrie, que nous tenons à remercier ici de leur bienveillance à notre égard, nous avons pu, dans leur service respectif, recueillir certaines observations démonstratives.

La clinique n'a pas seulement retenu notre attention et si nous nous sommes attachés à démon-

trer l'action de la vitamine A dans la baisse de la tension artérielle, le laboratoire a pu nous fournir des résultats vraiment intéressants.

Le docteur CAVAROC, ancien interne des hôpitaux, a eu l'extrême amabilité de se charger des différents dosages. Je tiens essentiellement à lui communiquer ici toute ma gratitude.

Systématiquement, dans les cas où il nous a été possible de le faire, nous avons recherché :

Dans le sang : l'urée, le cholestérol, la réserve alcaline.

Dans l'urine : l'albumine, le sucre, la créatinine.

Fort des récents travaux américains sur la fragilité capillaire des hypertendus, nous avons également recherché le signe du lacet qui, d'après TZANK, est normal en 4 minutes au Pachon sous une pression de 9 cm.

Voici donc les résultats de notre étude :

OBSERVATIONS

Observation N° 1

M. F..., 75 ans, ancien employé S.N.C.F.

Pas d'antécédents héréditaires. On retrouve dans ses antécédents personnels la trace de nombreuses bronchites et un passé de constipation chronique entrecoupée de débâcles diarrhéiques.

En 1928 accident à la suite duquel il subit l'amputation du membre inférieur droit à la hauteur du tiers inférieur de la cuisse.

Deux ans plus tard, à la suite d'un examen médical, on lui découvre une hypertension notable à 26-11.

Depuis trois ans ce malade souffre de crises de tachycardie paroxcystiques durant de 20' à 3 heures au cours desquelles le malade devient dyspneique et se cyanose. Il accuse également quelques troubles subjectifs du côté du membre inférieur restant (fourmillements, picotements, crampes, impression de froid).

L'examen ne montre rien si ce n'est que quelques râles de bronchites disséminés dans les deux champs pulmonaires. Le cœur est un peu lent — le pouls est à 68. — La T. A. 25-11 au Boulitte.

Les oscillations prises à la jambe ne dépassent jamais 2 1/2.

Le 2 juin, on administre 40.000 unités de vitamine A; avant injection T. A. 25-11; 1/2 heure après 24-11.

Le 3 juin on administre 100.000 unités de vitamine A; avant injection T. A. 25-11; 1/2 heure après 20-11.

Le 4 juin on n'administre rien. La tension se maintient au même chiffre 20-11.

Les 5-6-7-8-9 juin on n'administre rien, 20-11.

Le 10 juin on n'administre rien, 21-11.

Les examens de laboratoire montrent :

Le 30 mai :

Créatinine urinaire	0,62
Sucre, albumine	néant
Urée	0,52
Cholestérol	2,60
Signe du lacet	7'20

Le 15 juin :

Créatinine	0,55
Albumine, sucre	néant
Urée	0,57
Cholestérol	1'53
Le signe du lacet	7'

Observation n° 2

M. G..., 49 ans.

Débile mental, hémiplégique, impossibilité totale d'interrogatoire, gros antécédents épileptiques (1 à 2 crises par jour, moins considérables à l'heure actuelle, 1 tous les deux jours.

Examen absolument négatif.

La T. A. est à 24-14; le pouls à 78.

Le 2 juin on administre 40.000 unités de vitamine A. Avant injection T. A. 24-14; après 1/2 heure 22-14.

Le 3 juin on administre 100.000 unités de vitamine A. Avant injection T. A. 23-13; après 1/2 heure 19-12.

Le 4 juin on n'administre rien, 20-11.

Le 5 juin on administre 60.000 unités de vitamine A. Avant injection T. A. 21-11; après 1/2 heure 20-11.

Le 6 juin on administre 60.000 unités de vitamine A. Avant injection T. A. 21-11; après 1/2 heure 18-11.

Le 7 juin on n'administre rien, 17-11.

Le 8 juin on administre 60.000 unités de vitamine A.

Avant injection T. A. 19-11; après 1/2 heure 14-10.

Les 9-10 *juin* on n'administre rien, 14-10.

Les examens de laboratoire montrent :

Le 30 *mai :*

Albumine, sucre	néant
Créatinine urinaire	0,10
Urée	0,46
Cholestérol	2,25
Réserve alcaline	62,3 V.
Signe du lacet	8'

Le 15 *juin :*

Albumine, sucre	néant
Créatinine	0,04
Urée	0,43
Cholestérol	1,40
Réserve alcaline	60,1 V.
Signe du lacet	7'40

Observation N° 3

M. M..., 83 ans, ancien commerçant.

Pneumonie dans la jeunesse vers 16 ans.
Crises de coliques néphrétiques pendant 5 à 6 ans vers 1920.

L'examen est négatif.

La T. A. est à 26-11; le pouls à 72.

Le 1er *juin* on administre 40.000 unités de vitamine A. Avant injection T. A. 26-11; 1/2 heure après 25-12.

Le 2 *juin* on administre 100.000 unités de vitamine A. Avant injection T. A. 26-11; 1/2 heure après 26-12.

Le 3 *juin* on administre 60.000 unités de vitamine A. Avant injection T. A. 26-11; 1/2 heure après 26-11.

Le 4 *juin* on administre 100.000 unités de vitamines A. Après injection T. A. 26-12; 1/2 heure après 25-11.

Le 5 *juin* on administre 100.000 unités de vitamine A. Avant injection T. A. 26-12; 1/2 heure après 24-12.

Le 6 *juin* on administre 100.000 unités de vitamine A. Avant injection T. A. 25-12; 1/2 heure après 25-12.

Interrompu à cette date.

Le 10 *juin* la T. A. était à 26-12.

Les examens de laboratoire montrent :

Le 30 *mai :*

Albumine	traces
Sucre	néant
Créatinine	0,63
Urée	0,58
Cholestérol	2,42
Le signe du lacet est à....	8'30

Le 15 *juin :*

Albumine	néant
Sucre	néant
Créatinine	0,60
Urée	0,55
Cholestérol	1,49
Le signe du lacet est à	8'

Observation N° 4

M. F..., 69 ans, ancien garçon de cantine.

Aucun antécédent héréditaire. A présenté simplement en 1935 une paralysie du bras gauche persistant un mois. A l'heure actuelle ce malade présente quelques malaises dans la région précordiale, quelques pituites matinales, quelques cauchemars devenus plus fréquents depuis 2 ou 3 mois, tandis qu'un prurit tenace l'empêche parfois de dormir.

L'examen ne révèle rien au point de vue cœur, poumons, reins, mais par contre le teint subictérique de ce malade, les antécédents éthyliques, les pituites matinales, les cauchemars ont attiré notre attention du côté hépatique où l'on découvre un foie petit, difficilement perceptible sous le rebord costal, masqué par un abdomen large, étalé, gonflé par une lame d'ascite.

Nous relevons un léger œdème aux membres inférieurs.

La T. A. est à 23-11; le pouls à 80.

Le 1er *juin* on administre 60.000 unités de vitamine A. Avant injection T. A. 23-11; 1/2 heure après 22-11.

Le 2 *juin* on administre 100.000 unités de vitamine A. Avant injection T. A. 22-11; 1/2 heure après 17-11.

Le 3 *juin* on n'administre rien, 14-10.

Le 4 *juin* on n'administre rien, 15-10.

Le 5 *juin* on n'administre rien, 16-10.

Le 6 *juin* on n'administre rien, 19-10.

Le 7 *juin* on administre 60.000 unités de vitamine A. 1/2 après 13-9.

Le 8 *juin* on n'administre rien, 13-8.

Le 9 *juin* on n'administre rien, 12-8.

Le 10 *juin* on n'administre rien, 12-7.

Les 11-12-13-14-15 *juin* on n'administre rien, 12-8.

Les examens de laboratoire pratiqués ont montré :

Le 30 *mai :*

Albumine, sucre	néant
Créatinine	0,74
Urée	0,40
Réserve alcaline	67,1 V.
Cholestérol	1,25
Signe du lacet	4'

Le 15 *juin :*

Albumine, sucre	néant
Créatinine	0,48
Urée	0,38
Réserve alcaline	86,5 V.
Cholestérol	1,45
Signe du lacet	3'20''

Observation N° 5

Mme P..., 77 ans.

On retrouve une histoire rhumatismale chronique remontant vers la cinquantaine, date de la ménopause. L'hypertension artérielle étant découverte il y a 10 ans au cours d'un examen fortuit, celle-ci ne se traduisant par aucun signe clinique.

L'examen complètement négatif montre simplement des artères dures, flexueuses.

La T. A. est à 22-9; le pouls est à 78.

Le 29 mai on administre 60.000 unités de vitamine A. Avant injection T. A. 22-9; 1 heure après 19,5-11.

Le 30 mai on n'administre rien.

Le 31 mai on administre 60.000 unités de vitamine A. Avant injection T. A. 21-11; 3 heures après 20,5-10.

Le 1er juin on administre 60.000 unités de vitamine A. Avant injection T. A. 20,5-10; 2 heures après 20,5-9.

Le 2 juin on administre 60.000 unités de vitamine A. Avant injection T. A. 20,5-9; 2 heures après 20,9.

Le 3 juin on administre 60.000 unités de vitamine A + 70 mg. vita E répartis dans la journée. Avant injection T. A. 20-9; 2 heures après 20-10.

Le 4 *juin* on administre 60.000 unités de vitamine A + 70 mg. vitamine E dans la journée. Avant injection T. A. 21-10; 2 heures après 21-10.

Le 5 *juin* on administre 100.000 unités de vitamine A + 50 mg. vitamine E dans la journée. Avant injection T. A. 20,5-10; 2 heures après 20-10.

Le 6 *juin* on n'administre rien, 21-10.

Le 7 *juin* on n'administre rien, 18-10.

Le 8 *juin* on n'administre rien, 18-10.

Le 9 *juin.*

Les 10-11-12-13-14-15 *juin* on n'administre rien, 21-9.

Les examens de laboratoire ont montré :

Le 26 *mai :*

Albumine, sucre	néant
Créatinine	0,35
Urée	0,47
Cholestérol	2,50
Réserve alcaline	67,2 V
Signe du lacet	6'

Le 13 *juin :*

Albumine, sucre	néant
Créatinine	0,44
Urée	0,45
Cholestérol	1,63
Réserve alcaline	59,4 V.
Signe du lacet	5'40''

Observation N° 6

Mme D..., 72 ans.

Aucun antécédent. Réglée à 12 ans. H. T. A. découverte au cours métrorragies aux environs de la cinquantaine. 29 de maxima à ce moment. Depuis les signes cliniques ont varié par poussées intolérables : céphalée, bourdonnements d'oreille, sifflements stridents que la malade compare au sifflet d'une lomotive, l'empêchant de dormir, vertiges, papillons dansant devant les yeux.

A l'examen on ne note rien de spécial : un clangor du 2e bruit, un pouls à 75, une dureté particulière de la radiale et de la temporale.

La T. A. est à 26-13.

Le 29 mai on pratique une injection de vitamine A à 60.000 unités. Avant injection T. A. 25-13; 1 heure après 19-11.

Le 30 mai on n'administre rien.

Le 31 mai on administre 60.000 unités de vitamine A. Avant injection T. A. 20-13 ; 3 heures après 19-13.

Le 1er juin on administre 60.000 unités de vitamine A. Avant injection T. A. 20-13; 3 heures après 20-12.

Le 2 juin on administre 40.000 unités de vitamine A + 40 unités de vitamine E dans la journée. Avant injection T.A. 20-13 ; 3 heures après 20-11.

Le 3 juin on administre 40.000 unités de vitamine A+50 unités de vitamine E dans la journée.

Avant injection T. A. 19-12; 3 heures après 18-11.

Le 4 *juin* on administre 40.000 unités de vitamine A + 50 mg de vitamine E dans la journée. Avant l'injection T.A. 19-11 ; 3 heures après 18-11.

Le 5 *juin* on administre 50 mg. de vitamine E dans la journée. T.A. 18-11.

Le 6 *juin* on administre 50 mg. de vitamine E dans la journée. T. A. 18-11.

Malade perdue de vue par la suite. Cependant deux examens de laboratoire ont été pratiqués.

Le 26 *mai :*

Albumine	0,40
Sucre	néant
Créatinine	0,40
Urée	0,39
Cholestérol	2,72
Réserve alcaline	57,4 V.

Le 15 *juin :*

Albumine	néant
Sucre	néant
Cholestérol	1,60
Urée	0,40
Cholestérol	1,60
Réserve alcaline	57,6 V.

Le signe du lacet est passé de 6'20" à 4'50".

La T.A. prise à l'occasion de l'examen de laboratoire est à 19-11. Il convient de noter que la malade n'a plus voulu continuer le traitement, se sentant « guérie . Effectivement tous les signes subjectifs ont disparu.

Observations N° 7

M^me^ S..., 71 ans.

Personne obèse, mais travaillant allègrement, antécédente héréditaires inexistants. Toujours bien réglée, ménopause à 52 ans. En 1932 subit une intoxication à la suite d'ingestion de soufre avec violente réaction hépatique et générale : ictère jaune-vert, douleurs de l'épaule et l'hypocondre droit, hémorragies intestinales, vaginales, mucus dans les selles, amaigrissement de 30 kgs en 2 mois.

Soignée à l'Hôtel-Dieu, entre à l'Hôpital général où on lui découvre une H.T.A. à 33, sans troubles subjectifs.

L'examen est négatif, la malade accuse simplement quelques lourdeurs de tête et quelques bourdonnements.

La T.A. est à 30-12.

Le 29 *mai* injection de 60.000 unités vitamine A. Avant injection la T.A. est de 29-12 ; 1 heure après 24-13.

Le 30 *mai* on administre rien.

Le 31 *mai* injection de 60.000 unités vitamine A. Avant injection la T.A. est de 27-13 ; 3 heures après 25-13.

Le 1^er^ *juin* injection de 60.000 unités vitamine A.

Avant injection la T.A. est de 26-13 ; 2 heures après 24-12.

Le 2 *juin* injection de 60.000 unités vitamine A. Avant injection la T.A. est de 25-12 ; 3 heures après 24-12.

Le 3 *juin* injection de 60.000 unités vitamine A. Avant injection la T.A. est de 25-12 ; 3 heures après 22-12.

Le 4 *juin* injection de 60.000 unités vitamine A. Avant injection la T.A. est de 24-12 ; 8 heures après 23-12.

Le 5 *juin* injection de 80.000 unités vitamine A. Avant injection la T.A. est de 24-12 ; après 22,5-11.

Le 6 *juin* on n'administre rien, 24-13.

Le 7 *juin* injection de 80.000 unités vitamine A.

Avant injection la T.A. est de 25-12 ; 10 heures après 23-12.

Le 8 *juin* injection de 80.000 unités vitamine A. Avant injection la T.A. est de 24-12 ; 8 heures après 22-13.

Le 9 *juin* injection de 80.000 unités vitamine A. Avant injection la T.A. est de 23-12 ; 8 heures après 21-12.

Le 10 *juin* on n'administre rien, 22-12.

Le 11-12-13 *juin* on n'administre rien, 22-12.

Le 14 *juin* on n'administre rien, 24-12.

Le 15 *juin* injection de 80.000 unités vitamine A. Avant injection la T.A. est de 24-12 ; après 21-11

Le 16 *juin* on n'administre rien, 21-12.

Les examens de laboratoire pratiqués ont montré :

Le 26 *mai*

Créatinine	0,33
Albumine	
Sucre	

néant

Urée	0,48
Cholestérol	2,50

Signe du lacet 6'.

Le 15 *juin*

Créatinine	0,40
Albumine	
Sucre	

néant

Urée	0,45
Cholestérol	1,72

Signe du lacet 4'50.

Observation N° 8

M^me^ S..., 64 ans.

Pas d'antécédents, réglée à 14 ans, ménopause entre 50 et 51 ans, à cette époque la malade présente un amaigrissement notable, puis peu à peu augmente de poids pour devenir une véritable obèse ne se bougeant qu'à grand peine.

En 1942 entre à l'Hôtel-Dieu pour oedème aux jambes coexistant avec une grande lassitude, l'examen de laboratoire, à cette époque, fournit une dose d'urée : 0,69. Mais, elle est surtout hospitalisée à cause de nombreux troubles subjectifs : vertiges, fourmillements, bourdonnements d'oreille et diminution notable de la vision. La tension artérielle à cette époque varie entre 28-30.

L'examen est absolument négatif, on note simplement une obésité considérable. Le facies est vultueux. La malade accuse quelques précardialgies.

La T.A. est de 26-14.

Le 29 *mai* on pratique une injection de 60.000 unités de vitamine A. Avant injection la T.A. est de 25-13 ; 1 heure après 21-12.

Le 30 *mai* rien, 23-13.

Le 31 *mai* on pratique une injection de 60.000 unités de vitamine A. Avant injection la T.A. est de 23-13 ; 3 heures après 20,5-13.

Le 1er *juin* on pratique une injection de 60.000 unités de vitamine A. Avant injection la T.A. est de 2113 ; 2 heures après 19,5-12.

Le 2 *juin* on pratique une injection de 60.000 unités de vitamine A. Avant injection la T.A. est de 20,5-12,5 ; 3 heures après 17,5-11.

Le 3 *juin* rien, 19-12.

Le 4 *juin* on pratique une injection de 60.000 unités de vitamine A. Avant injection la T.A. est de 19-12 ; 3 heures après 17-11.

Le 5 *juin* rien, 20-12.

Le 6 *juin* rien, 18-12.

Le 7 *juin* on pratique une injection de 60.000 unités de vitamine A. Avant injection la T.A. est de 20-12 ; 3 heures après 18-12.

Le 8 *juin* rien, 19-12.

Le 9 *juin* on pratique une injection de 60.000 unités de vitamine A. Avant injection la T.A. est de 20-12 ; 3 heures après 18-12.

Le 10, 11, 12, 13, 14 et 15 juin rien, 19-12.

Les examens de laboratoire montrent :

Le 26 *mai*

Albumine .....

Sucre .....

néant

Créatinine 0,54
Urée 0,61
Cholestérol 2,60
R. A. ..... 59,4 V

Signe du lacet est à 3' ??

Le 15 *juin*

Albumine .....
Sucre .....

néant

Créatinine 0,70
Cholestérol 1,67
Urée 0,52
R. A. ..... 56,3 V

Signe du lacet est à 4'50.

CONCLUSIONS

De ces différentes observations il nous est possible de tirer nombre de conclusions.

1) En Clinique (Si nous faisons abstraction de l'observation N° 3) nous pouvons noter :

1) *La chute notable* de la tension artérielle dans la première demie heure suivant l'injection de vitamine, employée à dose convenable.

Observations	Doses	Tension avant	Après	Ecart sur MX
N° 1	100.000 UI	25-11	20 -11	5
N° 2	100.000	23-13	19 -13	4
N° 4	100.000	22-11	17 -11	5
N° 5	60.000	22- 9	19,5- 9	2,5
N° 6	60.000	23-13	18 -11	7
N° 7	60.000	29-12	24 -13	5
N° 8	60.000	25-13	21 -12	4

2) La diminution constante de cette tension à la suite de nouvelles injections ;

3) Le maintien de cette tension dans six cas 15 à 20 jours après la dernière injection ;

Observations	Date dernière inj.	T. A. à ce moment	T. A. le 24 juin
1	3 juin	20-11	21-11
2	8 juin	14-10	14-10
4	7 juin	13- 9	12- 7
6	6 juin	18-11	19-11
7	15 juin	21-11	22-12
8	9 juin	18-12	19-12

existant ;

4) La disparition totale des signes subjectifs

5) L'absence d'accidents ;

6) Enfin, en ce qui concerne la posologie : la nécessité de doses relativement élevées mais non exagérées : en aucun cas nous n'avons dépassé 70.000 UI (observation N° 7). Le minimum restant au malade N° 4 avec 220.000 UI en trois injections.

II) Le Syndrome Humoral

1) D'abord l'action sur la réserve alcaline où nous sommes en contradiction formelle avec les conclusions de Lecoq sur le rôle alcalosant de la vitamine A. La seule observation où nous notons une alcalose est précisément celle du malade ayant

reçu les plus petites doses de vitamine (observation N° 4).

Observations	R. A. av. traitem.	Doses totales	R. A. après
2	62,3	320.000 UI	60,1
4	67,1	220.000	86,5
5	67,2	460.000	59,4
6	57,4	300.000	57,6
8	59,4	420.000	56,3

2) La créatinine urinaire n'a pas sensiblement varié, nous sommes restés avant et après traitement presque toujours en dessous de la normale, même pour les cas traités par association vitamine A, vitamine E.

3) Par contre, le cholestérol anormalement haut dans toutes ces observations a baissé d'une façon considérable après le traitement.

Observations	Cholestérol avant traitement	Après traitement
1	2 gr. 60	1 gr. 53
2	2 gr. 25	1 gr. 40
3	2 gr. 42	1 gr. 49
4	1 gr. 25	1 gr. 45
5	2 gr. 50	1 gr. 63
6	2 gr. 72	1 gr. 60
7	2 gr. 50	1 gr. 72
8	2 gr. 60	1 gr. 67

Si nous n'étions pas autrement étonné de ces taux anormaux de cholestérol avant le traitement (l'artério-sclérose se traduisant par une augmentation notable du chiffre normal), par contre notre surprise fut manifeste devant cette baisse remarquable et quasi constante.

Ce n'est pas ici notre but d'essayer d'expliquer la pathogénie de ce phénomène. Faut-il voir une relation entre cholestérol et vitamine A ? Sans aucun doute.

Mais il serait sûrement intéressant de constater si ce phénomène aurait tendance à se reproduire dans les hypercholestérinémies isolées ou tout au moins sans hypertension.

4) Enfin, dernière constatation, le signe du lacet a nettement tendance à diminuer et à se rapprocher du taux normal fourni par TZANK, soit quatre minutes.

Observations	Signe du lacet avant traitement	Après traitement
1	7'20	7'
2	8'	7'40
3	8'30	8'
4	4'	3'20
5	6'	5'40
6	6'20	4'50
7	6'	4'50
8	3'	4'50

Sans doute cette baisse n'est peut-être pas très sensible, mais elle existe néanmoins et ceci peut-il laisser prévoir d'autres associations thérapeutiques entre la vitamine A et d'autres vitamines dans le traitement de l'hypertension artérielle.

De toute cette étude, nous n'avons pas la prétention de fournir une statistique. Trop peu de cas à notre disposition en sont la cause, mais nous constaterons que dans 6 cas sur 8 notre tentative a été couronnée de succès. La tension artérielle arrivant à se stabiliser à un chiffre bien inférieur à celui existant avant le traitement.

Des résultats de laboratoire, nous retiendrons la diminution considérable du cholestérol et la baisse constante du signe du lacet.

Tout ceci nous permettant d'affirmer une action indéniable de la vitamine A sur les syndromes clinique et humoral de l'hypertension artérielle.

Vu :
Le Président de la Thèse :
ROQUES

Vu :
le Doyen :
CALVET.

Vu et permis d'imprimer

Toulouse, le 30 Juin 1948

LE RECTEUR,
Président du Conseil de l'Université :
DOTTIN

BIBLIOGRAPHIE

GOVEA PENA (J.) et VILLAVERDE (M.). — Riv. Cubana de Cardiol., 1940, *2*, 332.

BRUEL (L.) et LECOQ (R.). — Presse Médicale, 1946, N° 38 542. — Gaz. Méd. de France, 1946, *53*, 467.

LECOQ (R.). — Thérapie, t. I, N° 3, 1946.

BRUEL (L.) et LECOCQ (R.). — Concours Méd., 1947, N° 13.

AGADJANIANTZ. — J. Méd. de Paris, 1947, *8*, 130.

HIRTZ (G.). — Sec. Chir. Bordeaux et Sud-Ouest. — Séance du 6-6-1947.

HIRTZ (G.). — Presse Médicale, 1947, N° 66, 771.

BRUEL et LECOQ. — (. C.).

GOUNELLE (H.), BONFILS et MARNAY (Ch.). — C. R. Soc. Biol., 1946, *140*, 981.

BONFILS (S.). — Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris, 12-12-47.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION 11

HISTORIQUE 13

OBSERVATIONS 16

CONCLUSIONS 35

BIBLIOGRAPHIE 41